



**SEKTOR ZA VAZDUHOPLOVNU BEZBJEDNOST I BEZBJEDNOST LETENJA**

*Odsjek za licence letačkog osoblja*

**TEORIJSKO ISPITIVANJE**

*Za dozvolu: Dozvola privatnog pilota helikoptera*

*Iz predmeta: Meteorologija*

*Ime i prezime kandidata:      Ime i prezime kandidata*

\_\_\_\_\_  
(potpis)

*Datum testiranja:                      22.05.2025*

*Mjesto testiranja:*

*Ukupan broj pitanja:                      43*

*Broj tačnih odgovora:                      \_\_\_\_\_*

*Rezultat testiranja:                      \_\_\_\_\_*  
( %)                      (opisno)

*Broj protokola:                      Broj protokola*

*Ovlašćeni ispitivač:                      \_\_\_\_\_*  
(potpis)

*Mjesto:*

*Datum:* 22.05.2025

*Predmet:* Meteorologija

*Dozvola:* PPL (H)

### *Opšta pravila tokom izrade testa:*

- 1. Ovaj ispitni test provodi se po principu ponuđenih odgovora bez prava korišćenja literature tokom pisanja testa.*
- 2. Lice koje provodi testiranje, dužno je utvrditi identitet kandidata na ispitu na osnovu identifikacionog dokumenta koji posjeduje kandidat.*
- 3. Ukupno vrijeme izrade testa je definisano na prvoj stranici testa, a kandidat je dužan, u predviđena polja, upisati vrijeme početka izrade testa i vrijeme završetka izrade testa.*
- 4. Na ponuđeno pitanje postoji samo jedan tačan odgovor.*
- 5. Lice koje je odgovorno za organizaciju testiranja, dužno je da upozna kandidata sa principom izrade testa.*
- 6. Obaveza svakog kandidata je da izvrši ovjeru svojim parafom svaku stranu testa i da uredno popuni osnovne podatke koji se traže na testu.*
- 7. Ukoliko se prilikom izrade testa izabere odgovor koji se smatra da nije tačan, kandidat je dužan da pogrešan odgovor precrta sa znakom "X", a zaokruži tačan odgovor i kraj njega stavi svoj paraf koji odgovara parafu kojim je ovjerio stranicu iz tačke 6 ovog uputstva.*
- 8. Kandidat je obavezan svu propratnu dokumentaciju (literaturu) neophodnu za izradu testa postaviti na radnu površinu za izradu testa, kako bi se lica koja provode testiranje mogla uputiti u sadržaj literature te je odobriti za izradu testa.*
- 9. Tokom izrade testa nije dozvoljena komunikacija lica koje radi test sa drugim licima koja se nalaze u prostoriji u kojoj se izrađuje test, osim sa licem koji provodi test u cilju pojašnjenja ili objašnjenja pitanja.*
- 10. Tokom izrade testa nije dozvoljena upotreba sredstava bežične komunikacije kao i drugih tehničkih sredstava (foto aparati, kamere, ...).*
- 11. Tokom izrade testa nije dozvoljeno voditi zabilješke o testu.*
- 12. Prolaznost kandidata na testu, zasnovana je na rezultatu 75% i više tačnih odgovora.*

*Ime i prezime kandidata:*

*Ime i prezime kandidata*

*(potpis)*

---

**Kandidat: Ime i prezime kandidata**

**Datum ispita: 22.05.2025**

---

**Predmet: Meteorologija**

**Dozvola: PPL (H) Broj pitanja: 43**

1. Visina tropopauze nije uvijek ista - mijenja se sa geografskom širinom, dobom dana i godine kao i preovladavajućom temperaturom tokom dana.
  - a) tačno
  - b) nije tačno
  
2. Poredaj po visini prva tri osnovna sloja atmosfere (od površine zemlje pa u visinu):
  - a) termosfera, stratosfera, mezosfera
  - b) troposfera, mezosfera, stratosfera
  - c) stratosfera, troposfera, termosfera
  - d) troposfera, stratosfera, mezosfera
  
3. Pored smjese raznih gasova, u atmosferi uvijek postoji i određena količina vodene pare i čvrstih čestica.
  - a) nije tačno
  - b) tačno
  
4. Kojim vrijednostima odgovara vazdušni pritisak od 1013,25 hPa?
  - a) 760 mbar, 29,92 inHg i 76 mmHg
  - b) 1013,25 mbar, 760 mmHg i 29,92 inHg
  - c) 29,92 mbar, 76 mmHg i 14,6 inHg
  - d) 1023,25 mbar, 670 mmHg i 19,29 inHg
  
5. Koji je pritisak vazduha na nivou mora po ISA?
  - a) 1013,25 hPa
  - b) 14,6 hPa
  - c) 760 hPa
  - d) 29,92 hPa

6. Instrument za mjerenje vazdušnog pritiska zove se:
- a) anemometar
  - b) higrometar
  - c) barometar
  - d) areometar
7. "Visina po gustini" (engl. Density Altitude) je vrlo važan parametar za pilote. To je ustvari način da gustinu vazduha izrazimo u obliku visine i tako predvidimo uslove u kojima ćemo letjeti (poredeći ih sa ISA) što je bitno za određivanje performansi vazduhoplova.
- a) nije tačno
  - b) tačno
8. Na promjenu gustine vazduha veći uticaj ima promjena pritiska nego što ima promjena temperature vazduha. Zato se, sa porastom visine, gustina smanjuje (iako i temperatura opada).
- a) nije tačno
  - b) tačno
9. Vazduh se zagrijava od:
- a) dugotalasnog zračenja Zemlje
  - b) kratkotalasnog zračenja Sunca

10. Posmatrajte Sliku 1 u prilogu. Koja grafika prikazuje inverziju, a koja izotermiju?
- a) inverzija je A, a izotermija je B
  - b) inverzija je B, a izotermija je A
  - c) inverzija je B, a izotermija je C
  - d) inverzija je C, a izotermija je B
11. Ako temperatura vazduha na 2.000 FT MSL iznosi  $+7^{\circ}\text{C}$ , onda te uslove zovemo:
- a) standardni uslovi
  - b) ISA+2
  - c) ISA-8
  - d) ISA-4
12. Glavni izvor energije za atmosferu je:
- a) kosmičko zračenje
  - b) energija Mjeseca
  - c) energija Sunca
  - d) plima i oseka
13. Atmosfera apsorbuje (upija) najveći dio Sunčevog zračenja.
- a) tačno
  - b) nije tačno, apsorbuje samo mali dio Sunčevog zračenja
14. Gledano odozgo, u ciklonu (na sjevernoj hemisferi), na visini iznad sloja trenja, vazduh struji, tj. cijeli sistem rotira:
- a) u smjeru kretanja kazaljke na satu
  - b) suprotno smjeru kretanja kazaljke na satu

15. Generalno, vrijeme u centralnom dijelu anticiklona, uglavnom zbog nisonog strujanja prilikom kojeg se vazduh zagrijava tokom spuštanja, je:
- a) dugotrajna oblačnost i jake padavine
  - b) pad temperature i nestabilno vrijeme
  - c) nepostojanje oblačnosti, stabilno vrijeme, ali često smanjena vidljivosti pri zemlji (česte sumaglice ljeti)
16. Raspodjela pritiska u anticiklonu je takva da je u centru anticiklona:
- a) pritisak najniži
  - b) isti kao i na periferiji anticiklona
  - c) pritisak najviši
17. Posmatrajte sliku 2 u prilogu. Šta je označeno brojem 4, a šta brojem 5?
- a) okluzija je 4, a hladni front 5
  - b) topli front je 4, a hladni front 5
  - c) hladni front je 4, a mlazna struja 5
  - d) hladni front je 4, a topli front 5
18. Kada letimo po nivoima leta (FL) visinomjer je podešen na pritisak 1012,3 hPa (mbar).
- a) netačno
  - b) tačno

19. Kada iz područja višeg pritiska doletimo u područje sa nižim atmosferskim pritiskom, naš barometarski visinomjer (ako nismo mijenjali podešavanje pritiska na visinomjeru) će pokazivati veću visinu od stvarne visine na kojoj se nalazimo.
- a) tačno
  - b) netačno
20. Vaš aerodrom se nalazi na nadmorskoj visini od 200m. Poletite sa podešenim QFE pritiskom i letite horizontalno na 300m po visinomjeru. Na kojoj stvarnoj visini iznad aerodroma letite?
- a) 500m
  - b) 300m
  - c) 100m
  - d) 200m
21. U slučaju kada je vazduh potpuno zasićen vodenom parom:
- a) temperatura vazduha je duplo veća od temperature tačke rose
  - b) temperatura vazduha je mnogo veća od temperature tačke rose
  - c) temperatura vazduha je jednaka temperaturi tačke rose
  - d) temperatura vazduha je manja od temperature tačke rose
22. Vlažnoadijabatski temperaturni gradijent (uzdizanje zasićenog i vlažnog vazduha), iznosi:
- a) prosječno  $0,6^{\circ}\text{C}/100\text{m}$
  - b)  $2,5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$
  - c) prosječno  $1^{\circ}\text{C}/100\text{m}$
  - d)  $3,5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$

23. Koji sastojak vazduha je glavni faktor kod nastanka meteoroloških pojava?
- a) azot
  - b) ugljen dioksid
  - c) kiseonik
  - d) vodena para
24. Za neku masu vazduha kažemo da je stabilna ako je njen temperaturni gradijent:
- a) manji od suhoadijabatskog temperaturnog gradijenta
  - b) manji od vlažnoadijabatskog gradijenta (manji od  $0,6^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ )
  - c) veći od vlažnoadijabatskog gradijenta (veći od  $0,6^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ )
  - d) veći od suhoadijabatskog temperaturnog gradijenta
25. Adijabatski proces u atmosferi je promjena temperature vazduha bez razmjene toplote sa okolinom.
- a) netačno
  - b) tačno
26. Osnovni preduslovi za pojavu planinskih talasa su stabilan vazduh sa brzinom vjetra većom od 15kt u nivou planinskog grebena (i da brzina vjetra raste sa visinom, uz malu promjenu smjera), a da smjer vjetra bude:
- a) približno paralelan sa osom planinskog grebena
  - b) približno normalan na osu planinskog grebena ( $\pm 30^{\circ}$ )
27. Koji oblaci nam mogu pokazati postojanje planinskih talasa:
- a) lentikularis, rotorski oblak i "kapa" na grebenu
  - b) lentikularisi i cirostratusi
  - c) nimbostratus, cirostratus, virga
  - d) lentikularisi i nimbostratusi



28. Iznad sloja trenja, vazduh struji od višeg ka nižem pritisku (strujanje počinje normalno na izobare) ali zbog Koriolisove sile:
- a) skreće u stranu i do  $90^\circ$ , tako da rezultirajući geostrofički vjetar struji paralelno sa izobarama
  - b) nastavlja da struji normalno na izobare
  - c) skreće u suprotan smjer
29. Lokalni vjetrovi u dolinama (pri stabilnom vremenu) su takvi da:
- a) tokom dana vazduh struji iz doline uz padine prema vrhovima uzvišenja, a noću niz padine prema dolini
  - b) tokom noći vazduh struji iz doline uz padine prema vrhovima uzvišenja, a danju niz padine prema dolini
30. Vrste turbulencije u prizemnom (frikcijskom) sloju su:
- a) frontalna i adijabatska
  - b) suha i vlažna
  - c) termalna i mehanička
  - d) stabilna i nestabilna
31. Šta možemo približno precizno izračunati pomoću sljedeće formule:  $(T - T_d) \times 122 = ?$
- a) visinu baze kumulusne oblačnosti (u metrima)
  - b) temperaturu vazduha na visini leta
  - c) relativnu vlažnost
  - d) visinu stratusne oblačnosti u metrima

32. Koji oblak je prikazan na Slici 5 u prilogu?
- a) stratokumulus
  - b) cirus
  - c) altokumulus
  - d) lentikularis
33. Koji oblak je prikazan na Slici 6 u prilogu?
- a) nimbostratus
  - b) kumulonimbus
  - c) altokumulus
  - d) lentikularis
34. Oblaci koji nastaju oko vrhova planina (uzvišenja) su:
- a) konvergencijski oblaci
  - b) frontalni oblaci
  - c) orografski oblaci
35. Do zaleđivanja određenih komponenti na vazduhoplovu, a zbog specifičnosti njihove izvedbe i principa rada, može doći i kada je temperatura vazduha u atmosferi daleko iznad 0°C. Primjer za to je:
- a) zaleđivanje vjetrobranskog stakla
  - b) zaleđivanje elise
  - c) zaleđivanje napadne ivice krila (lopatice rotora)
  - d) zaleđivanje karburatora na klipnim motorima

36. U zavisnosti od temperature, broja i veličine kapljica unutar oblaka, na strukturi vazduhoplova se stvaraju tri vrste leda koje su različite po svojoj strukturi i izgledu:
- a) čisti / prozirni led ("clear ice"), injasti / neprozirni led ("rime ice") i mješoviti led ("mixed ice")
  - b) tanki, debeli i srednji led
  - c) led na gornjaci, na donjaci i na napadnoj ivici
  - d) strukturni, induktivni i unutrašnji led
37. Kažemo da su vodene čestice "pothlađene" (ili "prehlađene") kada su još uvijek u tečnom stanju iako je njihova temperatura ispod 0°C (ne postoje jezgre smrzavanja u vazduhu oko kojih bi se kapljice zaledile).
- a) netačno
  - b) tačno
38. Ako hladni front u depresiji (ciklonu) sustiže ili prestiže topli front nastaje složeni front koji se zove:
- a) okluzija (ili front okluzije)
  - b) brzi front
  - c) spori front
  - d) vlažni front
39. Nailazak hladnog fronta obično je vidljiv po naglom formiranju frontalnih strato-oblaka unutar kojih često postoji maskirani Cb, pa su karakteristike nailaska hladnog fronta:
- a) pljuskovite padavine, jači vjetar (mijenja smjer i jačinu), a moguća je i oluja
  - b) vrlo slabe padavine, slabiji vjetar i dobra vidljivost
  - c) skretanje vjetra udesno, bez padavina, porast temperature

40. Granična površina između dvije vazdušne mase različite temperature naziva se:
- a) linija nestabilnosti
  - b) front
  - c) baričko polje
  - d) vazdušno polje
41. Koji od navedenih predstavljaju meteorološke izveštaje ili prognoze?
- a) METAR, TAF, SIGMET, AIRMET, PIREP
  - b) METREM, GAMET, SIGMET, TAFMET
  - c) METAR, TAF, ROFOR, NOTAM
42. METAR izvještaj: "LQSA 051230Z 16011KT 9999 -RA FEW020 FEW035CB BKN050 13/07 Q1009" Kolika je vidljivost i koje padavine postoje (ako postoje)?
- a) vidljivost je 9999m, pljusak
  - b) vidljivost je malo ispod 10km, slaba kiša
  - c) vidljivost preko 9999m, nema padavina
  - d) vidljivost preko 10 km, slaba kiša
43. AIRMET informacija o vremenu, posebno značajna za generalnu avijaciju, odnosi se na:
- a) visine do 10.000ft po ruti
  - b) prizemnu situaciju oko aerodroma i izdaje se svakih 30 ili 60 minuta
  - c) prostor od FL250 do FL450

---

**Kandidat:** *Ime i prezime kandidata*

**Datum ispita:** *22.05.2025*

---

**Predmet:** *Meteorologija*

**Dozvola:** *PPL (H)*    **Broj pitanja:** *43*

***Tačni odgovori:***

01 - A	02 - D	03 - B	04 - B	05 - A	06 - C	07 - B
08 - B	09 - A	10 - D	11 - D	12 - C	13 - B	14 - B
15 - C	16 - C	17 - B	18 - B	19 - A	20 - B	21 - C
22 - A	23 - D	24 - B	25 - B	26 - B	27 - A	28 - A
29 - A	30 - C	31 - A	32 - B	33 - B	34 - C	35 - D
36 - A	37 - B	38 - A	39 - A	40 - B	41 - A	42 - D
43 - A						

***Korišteni aneksi (slike):***

*Meteorologija-Prilozi-1 i 2 za redni broj pitanja 10 (Broj pitanja u bazi: 86).*  
*Meteorologija-Prilozi-1 i 2 za redni broj pitanja 17 (Broj pitanja u bazi: 106).*  
*Meteorologija-Prilozi-5 i 6 za redni broj pitanja 32 (Broj pitanja u bazi: 210).*  
*Meteorologija-Prilozi-5 i 6 za redni broj pitanja 33 (Broj pitanja u bazi: 211).*

---

**Kandidat: Ime i prezime kandidata****Datum ispita: 22.05.2025**

---

**Predmet: Meteorologija****Dozvola: PPL (H) Broj pitanja: 43****REZULTATI TESTA:**

<b>Naziv testa:</b>  <b>Meteorologija</b>	<i>Broj tačnih odgovora / Ukupan broj pitanja</i>	<i>Procentualni uspjeh na testu</i>
	<u>          / 43          </u>	<u>                          %</u>
<b>Opšti uspjeh na testu:</b>	<b>POLOŽIO</b>	<b>NIJE POLOŽIO</b>
	_____	_____

<b>Ime i prezime lica prisutnog pri testiranju:</b>	_____
<b>Potpis lica prisutnog pri testiranju:</b>	_____